

374



Praha, Kobylysy - Odolena Voda

Platí od 2.3.2025 do 13.12.2025

100374

Pražská integrovaná doprava

Přepravu zajišťuje: ČSAD Střední Čechy, a.s., U přístavu 811/8, 250 01 Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, provozovna Mělník, tel. 315 671 659, www.csad-sc.cz, csadsc@csad-me.cz

km	TPZ	Tč		1061	4035	4001	1001	1003	4037	1005	1007	1009	4003	1011	1013	4005		1015	1017	4007	1019	4009	1021	4011	1023	4013	1025	4015	1027	1029			
				②③	④⑤	⑥	①+	⑥+	⑥+	⑥+	⑥+	⑥+	⑥+	⑥+	⑥+	⑥+		⑥+	⑥+	⑥+	⑥+	⑥+	⑥+	⑥+	⑥+	⑥+	⑥+	⑥+	⑥+	⑥+			
				46	47	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣		♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣			
0	0	B	1	od	x	Praha,,Kobylysy.....	020	020	529	530	618	629	638	710	718	729	734	800	829	...	836	920	929	1020	1025	1120	1125	1220	1225	1300	1325	1358	...
1	1	B	2	x	Praha,,Vozovna Kobylysy.....	023	023	532	533	621	632	641	713	721	732	737	803	832	...	839	923	932	1023	1028	1123	1128	1223	1228	1303	1328	1358	1401	...
2	2	B	3	x	Praha,,Počeradská.....	024	024	533	534	622	633	642	714	722	733	738	804	833	...	840	924	933	1024	1029	1124	1129	1224	1229	1304	1329	1358	1402	...
2	2	B	4	x	Praha,,Prunéřovská.....	025	025	534	535	623	634	643	715	723	734	739	805	834	...	841	925	934	1025	1030	1125	1130	1225	1230	1305	1330	1358	1403	...
4	4	1	5	x	Zdiby,,u Celnice.....	027	027	536	537	625	636	645	717	725	736	741	807	836	...	843	927	936	1027	1032	1127	1132	1227	1232	1307	1332	1358	1405	...
5	5	1	6	x	Zdiby,,U Parku.....	027	027	536	537	625	636	645	717	725	736	741	807	836	...	843	927	936	1027	1032	1127	1132	1227	1232	1307	1332	1358	1405	...
5	5	1	7	x	Zdiby.....	028	028	537	538	626	637	646	718	726	737	742	808	837	...	844	928	937	1028	1033	1128	1133	1228	1233	1308	1333	1358	1406	...
5	5	1	8	x	Zdiby,Veltěž,pošta.....	029	029	538	539	627	638	647	719	727	738	743	809	838	...	845	929	938	1029	1034	1129	1134	1229	1234	1309	1334	1358	1407	...
6	6	1	9	x	Zdiby,Veltěž.....	030	030	539	540	628	639	648	720	728	739	744	811	839	...	847	931	939	1031	1035	1131	1135	1231	1235	1311	1335	1358	1409	...
7	7	1	10	x	Zdiby,Přemyšlení.....	031	031	540	541	629	640	649	721	729	740	745	812	840	...	848	932	940	1032	1036	1132	1136	1232	1236	1312	1336	1358	1410	...
7	7	1	11	x	Zdiby,Přemyšlení,V Remizkách...	032	032	541	542	630	641	650	722	730	741	746	813	841	...	849	933	941	1033	1037	1133	1137	1233	1237	1313	1337	1358	1411	...
8	8	1	12	x	Klecany,,u hřbitova.....	034	034	543	544	632	643	652	724	732	743	748	815	843	...	851	935	943	1035	1039	1135	1139	1235	1239	1315	1339	1340	1413	...
9	9	1	13	x	Klecany,,u kostela.....	035	035	544	546	634	644	654	726	734	744	750	817	844	...	853	937	944	1037	1040	1137	1140	1237	1240	1317	1340	1342	1415	...
10	↘	1	14	x	Klecany,,Ahold.....	↘	↘	546	548	↘	↘	656	↘	↘	↘	752	↘	↘	...	↘	939	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	1342	1344	1417	...	
13	11	1	15	x	Větrušice.....	038	038	550	552	637	647	700	729	737	747	756	820	847	...	856	943	947	1040	1043	1140	1143	1240	1243	1320	1346	1348	1421	...
15	13	1	16	x	Klecany,Drasty,čistírna.....	040	040	552	554	639	649	702	731	...	749	758	822	849	...	858	945	949	1042	1045	1142	1145	1242	1245	1322	1348	1350	1423	...
15	13	1	17	x	Klecany,Drasty.....	041	041	553	555	640	650	703	732	...	750	759	823	850	...	859	946	950	1043	1046	1143	1146	1243	1246	1323	1349	1351	1424	...
16	14	2	18	x	Vodochody,,rozc.Hoštice.....	043	043	555	557	642	652	705	734	...	752	801	825	852	...	901	948	952	1045	1048	1145	1148	1245	1248	1325	1351	1353	1426	...
↘	↘	2	19	x	Vodochody,Hoštice.....	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	...	↘	↘	↘	↘	...	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	...
17	15	2	20	x	Vodochody.....	044	044	556	558	643	653	706	735	...	753	802	826	853	...	902	949	953	1046	1049	1146	1149	1246	1249	1326	1352	1354	1427	...
17	15	2	21	x	Vodochody,,u školy.....	045	045	557	559	644	654	707	736	...	754	803	827	854	...	903	950	954	1047	1050	1147	1150	1247	1250	1327	1353	1355	1428	...
18	16	2	22	x	Máslovice.....	047	047	559	601	646	656	709	738	...	756	805	829	856	...	905	952	956	1049	1052	1149	1152	1249	1252	1329	1355	1357	1430	...
22	20	2	23	x	Postřížín,,u kapličky.....	...	...	...	606	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	22	2	24	př	x	Odolena Voda,,závod.....	...	...	...	609	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

pokračování

km	TPZ	Tč		4017	1031	1033	4019	1035	1037	4021	1039		1041	4023	1043	1045	4025	1047	1049	4027	1051		1053	4033	1055	4029	1057	4031	1059	4039					
				⓪†	⓪†	⓪†	⓪†	⓪†	⓪†	⓪†	⓪†		⓪†	⓪†	⓪†	⓪†	⓪†	⓪†	⓪†	⓪†	⓪†		⓪†	⓪†	⓪†	⓪†	⓪†	⓪†	⓪†	⓪†					
0	0	B	1	od	x	Praha,,Kobylisy.....	...	14 25	14 30	15 00	15 25	15 30	16 00	16 25	16 30	...	17 00	17 25	17 30	18 00	18 25	18 36	19 00	19 25	19 40	...	20 10	20 25	21 20	21 25	22 20	22 30	23 20	23 20	...
1	1	B	2	x	Praha,,Vozovna Kobylisy.....	...	14 28	14 33	15 03	15 28	15 33	16 03	16 28	16 33	...	17 03	17 28	17 33	18 03	18 28	18 39	19 03	19 28	19 43	...	20 13	20 28	21 23	21 28	22 23	22 33	23 23	23 23	...	
2	2	B	3	x	Praha,,Počeradská.....	...	14 29	14 34	15 04	15 29	15 34	16 04	16 29	16 34	...	17 04	17 29	17 34	18 04	18 29	18 40	19 04	19 29	19 44	...	20 14	20 29	21 24	21 29	22 24	22 34	23 24	23 24	...	
2	2	B	4	x	Praha,,Prunéřovská.....	...	14 30	14 35	15 05	15 30	15 35	16 05	16 30	16 35	...	17 05	17 30	17 35	18 05	18 30	18 41	19 05	19 30	19 45	...	20 15	20 30	21 25	21 30	22 25	22 35	23 25	23 25	...	
4	4	1	5	x	Zdiby,,u Celnice.....	...	14 32	14 37	15 07	15 32	15 37	16 07	16 32	16 37	...	17 07	17 32	17 37	18 07	18 32	18 43	19 07	19 32	19 47	...	20 17	20 32	21 27	21 32	22 27	22 37	23 27	23 27	...	
5	5	1	6	x	Zdiby,,U Parku.....	...	14 32	14 37	15 07	15 32	15 37	16 07	16 32	16 37	...	17 07	17 32	17 37	18 07	18 32	18 43	19 07	19 32	19 47	...	20 17	20 32	21 27	21 32	22 27	22 37	23 27	23 27	...	
5	5	1	7	x	Zdiby.....	...	14 33	14 38	15 08	15 33	15 38	16 08	16 33	16 38	...	17 08	17 33	17 38	18 08	18 33	18 44	19 08	19 33	19 48	...	20 18	20 33	21 28	21 33	22 28	22 38	23 28	23 28	...	
5	5	1	8	x	Zdiby,,Veltěž,pošta.....	...	14 34	14 39	15 09	15 34	15 39	16 09	16 34	16 39	...	17 09	17 34	17 39	18 09	18 34	18 45	19 09	19 34	19 49	...	20 19	20 34	21 29	21 34	22 29	22 39	23 29	23 29	...	
6	6	1	9	x	Zdiby,,Veltěž.....	...	14 35	14 41	15 11	15 35	15 41	16 11	16 35	16 41	...	17 11	17 35	17 41	18 11	18 35	18 47	19 11	19 35	19 50	...	20 20	20 35	21 30	21 35	22 30	22 40	23 30	23 30	...	
7	7	1	10	x	Zdiby,,Přemýšlení.....	...	14 36	14 42	15 12	15 36	15 42	16 12	16 36	16 42	...	17 12	17 36	17 42	18 12	18 36	18 48	19 12	19 36	19 51	...	20 21	20 36	21 31	21 36	22 31	22 41	23 31	23 31	...	
7	7	1	11	x	Zdiby,,Přemýšlení,V Remízkách...	...	14 37	14 43	15 13	15 37	15 43	16 13	16 37	16 43	...	17 13	17 37	17 43	18 13	18 37	18 49	19 13	19 37	19 52	...	20 22	20 37	21 32	21 37	22 32	22 42	23 32	23 32	...	
8	8	1	12	x	Klecany,,u hřbitova.....	...	14 39	14 45	15 15	15 39	15 45	16 15	16 39	16 45	...	17 15	17 39	17 45	18 15	18 39	18 51	19 15	19 39	19 54	...	20 24	20 39	21 34	21 39	22 34	22 44	23 34	23 34	...	
9	9	1	13	x	Klecany,,u kostela.....	...	14 40	14 47	15 17	15 40	15 47	16 17	16 40	16 47	...	17 17	17 40	17 47	18 17	18 40	18 53	19 17	19 40	19 55	...	20 25	20 40	21 35	21 40	22 35	22 45	23 35	23 35	...	
10	↘		14	x	Klecany,,Ahold.....	...	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	...	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	...	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	...
13	11	1	15	x	Větrušice.....	...	14 43	14 50	15 20	15 43	15 50	16 20	16 43	16 50	...	17 20	17 46	17 53	18 23	18 43	18 56	19 20	19 43	19 58	...	20 28	20 43	21 41	21 46	22 38	22 48	23 38	23 38	...	
15	13	1	16	x	Klecany,,Drasty,čistírna.....	...	14 45	14 52	15 22	15 45	15 52	16 22	16 45	16 52	...	17 22	17 48	17 55	18 25	18 45	18 58	19 22	19 45	20 00	...	20 30	20 45	21 43	21 48	22 40	22 50	23 40	23 40	...	
15	13	1	17	x	Klecany,,Drasty.....	...	14 46	14 53	15 23	15 46	15 53	16 23	16 46	16 53	...	17 23	17 49	17 56	18 26	18 46	18 59	19 23	19 46	20 01	...	20 31	20 46	21 44	21 49	22 41	22 51	23 41	23 41	...	
16	14	2	18	x	Vodochody,,rozč.Hoštice.....	...	14 48	14 55	15 25	15 48	15 55	16 25	16 48	16 55	...	17 25	17 51	17 58	18 28	18 48	19 01	19 25	19 48	20 03	...	20 33	20 48	21 46	21 51	22 43	22 53	23 43	23 43	...	
↘	↘		19	x	Vodochody,,Hoštice.....	...	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	...	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	...	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	...
17	15	2	20	x	Vodochody.....	...	14 49	14 56	15 26	15 49	15 56	16 26	16 49	16 56	...	17 26	17 52	17 59	18 29	18 49	19 02	19 26	19 49	20 04	...	20 34	20 49	21 47	21 52	22 44	22 54	23 44	23 44	...	
17	15	2	21	x	Vodochody,,u školy.....	...	14 50	14 57	15 27	15 50	15 57	16 27	16 50	16 57	...	17 27	17 53	18 00	18 30	18 50	19 03	19 27	19 50	20 05	...	20 35	20 50	21 48	21 53	22 45	22 55	23 45	23 45	...	
18	16	2	22	x	Máslovice.....	...	14 52	14 59	15 29	15 52	15 59	16 29	16 52	16 59	...	17 29	17 55	18 02	18 32	18 52	19 05	19 29	19 52	20 07	...	20 37	20 52	21 50	21 55	22 47	22 57	23 47	23 47	...	
22	20	2	23	x	Postřižín,,u kapličky.....	15 04
24	22	2	24	př	x	Odolena Voda,,závod.....	15 07

⓪ jede v pracovních dnech

① jede v pondělí

② jede v úterý

③

jede ve středu

④

jede ve čtvrtek

⑤

jede v pátek

⑥

jede v sobotu

†

jede v neděli a ve státem uznané svátky

↘

spoj jede po jiné trase

x

zastávka jen na znamení nebo požádání

⓪

spoj s bezbariérově přístupným vozidlem

46 jede také 18.4.25, 1.5.25, 8.5.25, 5.7.25

47 nejede 18.4.25, 1.5.25, 8.5.25, 5.7.25

PRAŽSKÁ INTEGROVANÁ DOPRAVA(PID) Platí smluvní přepravní podmínky a Tarif PID.

Území hl. m. Prahy se počítá jako 4 tarifní pásma.

Grafikony: PD: T789 So+Ne: T645

374



Praha, Kobylysy - Odolena Voda

Platí od 2.3.2025 do 13.12.2025

100374

Pražská integrovaná doprava

Přepravu zajišťuje: ČSAD Střední Čechy, a.s., U přístavu 811/8, 250 01 Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, provozovna Mělník, tel. 315 671 659, www.csad-sc.cz, csadsc@csad-me.cz

opačný směr

km	TPZ	Tč		1002	1004	4002	1006	4038	1008	1010	4004	1012	1014	4036	1016	1018	1020	1022	4006	1024	4008	1026	1028	4010	1030	4012	1032	4014	1034		
0		224	od	x	Odolena Voda, závod	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2		223	x	Postřížín, u kapličky	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	0	222	x	Máslovice	4 05	4 35	4 45	5 12	5 30	5 36	6 04	6 07	6 26	6 49	7 04	...	7 17	...	7 46	8 04	8 26	9 04	9 23	10 01	10 04	11 01	11 04	12 01	12 04	13 01	...
7	1	221	x	Vodochody, u školy	4 07	4 37	4 47	5 14	5 32	5 38	6 06	6 09	6 28	6 51	7 06	...	7 19	...	7 48	8 06	8 28	9 06	9 25	10 03	10 06	11 03	11 06	12 03	12 06	13 03	...
8	2	220	x	Vodochody	4 08	4 38	4 48	5 16	5 33	5 40	6 08	6 10	6 30	6 53	7 07	...	7 21	...	7 50	8 07	8 30	9 07	9 27	10 05	10 07	11 05	11 07	12 05	12 07	13 05	...
8	2	219	x	Vodochody, Hořtice	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	2	218	x	Vodochody, rozc. Hořtice	4 09	4 39	4 49	5 17	5 34	5 41	6 09	6 11	6 31	6 54	7 08	...	7 16	...	7 51	8 08	8 31	9 08	9 28	10 06	10 08	11 06	11 08	12 06	12 08	13 06	...
9	3	117	x	Klecany, Drasty	4 11	4 41	4 51	5 19	5 36	5 43	6 11	6 13	6 33	6 56	7 10	...	7 18	...	7 53	8 10	8 33	9 10	9 30	10 08	10 10	11 08	11 10	12 08	12 10	13 08	...
10	4	216	x	Klecany, Drasty, čistírna	4 12	4 42	4 52	5 20	5 37	5 44	6 12	6 14	6 34	6 57	7 11	...	7 19	...	7 54	8 11	8 34	9 11	9 31	10 09	10 11	11 09	11 11	12 09	12 11	13 09	...
11	5	3115	x	Větrušice	4 15	4 45	4 55	5 23	5 40	5 47	6 15	6 17	6 37	7 00	7 14	...	7 22	...	7 57	8 14	8 37	9 14	9 34	10 12	10 14	11 12	11 14	12 12	12 14	13 12	...
11	5	3114	x	Klecany, Ahold	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	10	6113	x	Klecany, u kostela	4 18	4 48	4 58	5 26	5 43	5 53	6 21	6 23	6 40	7 03	7 17	...	7 25	...	8 03	8 17	8 40	9 17	9 40	10 15	10 17	11 15	11 17	12 15	12 17	13 15	...
15	10	7112	x	Klecany, u hřbitova	4 21	4 51	5 01	5 29	5 46	5 56	6 24	6 26	6 43	7 06	7 20	...	7 28	...	8 06	8 20	8 43	9 20	9 43	10 18	10 20	11 18	11 20	12 18	12 20	13 18	...
15	11	7111	x	Zdíby, Přemýšlení, V Remízkách	4 22	4 52	5 02	5 31	5 47	5 58	6 26	6 27	6 45	7 08	7 21	...	7 30	...	8 08	8 21	8 45	9 21	9 45	10 20	10 21	11 20	11 21	12 20	12 21	13 20	...
16	12	8110	x	Zdíby, Přemýšlení	4 24	4 54	5 04	5 33	5 49	6 00	6 28	6 29	6 47	7 10	7 23	...	7 32	...	8 10	8 23	8 47	9 23	9 47	10 22	10 23	11 22	11 23	12 22	12 23	13 22	...
17	12	919	x	Zdíby, Veltěž	4 25	4 55	5 05	5 34	5 50	6 01	6 29	6 30	6 48	7 11	7 24	...	7 33	...	8 11	8 24	8 48	9 24	9 48	10 23	10 24	11 23	11 24	12 23	12 24	13 23	...
17	13	918	x	Zdíby, Veltěž, pošta	4 26	4 56	5 06	5 35	5 51	6 02	6 30	6 31	6 49	7 12	7 25	...	7 34	...	8 12	8 25	8 49	9 25	9 49	10 24	10 25	11 24	11 25	12 24	12 25	13 24	...
18	13	1017	x	Zdíby	4 27	4 57	5 07	5 37	5 52	6 04	6 32	6 32	6 51	7 14	7 26	...	7 36	...	8 14	8 26	8 51	9 26	9 51	10 26	10 26	11 26	11 26	12 26	12 26	13 26	...
18	14	1016	x	Zdíby, U Parku	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	14	1015	x	Zdíby, u Celnice	4 28	4 58	5 08	5 38	5 53	6 05	6 33	6 33	6 52	7 15	7 27	...	7 37	...	8 15	8 27	8 52	9 27	9 52	10 27	10 27	11 27	11 27	12 27	12 27	13 27	...
20	16	12B 4	x	Praha, Prunéřovská	4 30	5 00	5 10	5 40	5 55	6 07	6 35	6 35	6 54	7 17	7 29	...	7 39	...	8 17	8 29	8 54	9 29	9 54	10 29	10 29	11 29	11 29	12 29	12 29	13 29	...
21	16	13B 3	x	Praha, Počeradská	4 31	5 01	5 11	5 41	5 56	6 08	6 36	6 36	6 55	7 18	7 30	...	7 40	...	8 18	8 30	8 55	9 30	9 55	10 30	10 30	11 30	11 30	12 30	12 30	13 30	...
21	17	13B 2	x	Praha, Vozovna Kobylysy	4 32	5 02	5 12	5 42	5 57	6 09	6 37	6 37	6 56	7 19	7 31	...	7 41	...	8 19	8 31	8 56	9 31	9 56	10 31	10 31	11 31	11 31	12 31	12 31	13 31	...
23	19	15B 1	př	Praha, Kobylysy	4 35	5 05	5 15	5 45	6 00	6 12	6 40	6 40	6 59	7 22	7 34	...	7 44	...	8 22	8 34	8 59	9 34	9 59	10 34	10 34	11 34	11 34	12 34	12 34	13 34	...

opačný směr – pokračování

km	TPZ	Tč		4016	1036	4018	1038	1040	4020	1042	1044	4022	1046	1048	4024	1050	1052	4026	1054	1056	4028	1058	4030	1060	4040	1062	4032	1064	4034	
0		224	od	x	Odolena Voda, závod	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2		223	x	Postřížín, u kapličky	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	0	222	x	Máslovice	13 04	13 35	14 01	14 03	14 30	15 04	15 04	15 34	16 04	16 06	16 31	17 04	17 04	17 35	18 01	18 03	18 52	19 04	19 55	20 04	20 55	21 04	22 01	22 01	23 04	23 04
7	1	221	x	Vodochody, u školy	13 06	13 37	14 03	14 05	14 32	15 06	15 06	15 36	16 06	16 08	16 33	17 06	17 06	17 37	18 03	18 05	18 54	19 06	19 57	20 06	20 57	21 06	22 03	22 03	23 06	23 06
8	2	220	x	Vodochody	13 07	13 39	14 04	14 07	14 34	15 07	15 08	15 38	16 07	16 10	16 35	17 07	17 08	17 39	18 04	18 07	18 56	19 07	19 58	20 07	20 58	21 07	22 04	22 04	23 07	23 07
8	2	219	x	Vodochody, Hořtice	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	2	218	x	Vodochody, rozc. Hořtice	13 08	13 40	14 05	14 08	14 35	15 08	15 09	15 39	16 08	16 11	16 36	17 08	17 09	17 40	18 05	18 08	18 57	19 08	19 59	20 08	20 59	21 08	22 05	22 05	23 08	23 08
9	3	117	x	Klecany, Drasty	13 10	13 42	14 07	14 10	14 37	15 10	15 11	15 41	16 10	16 13	16 38	17 10	17 11	17 42	18 07	18 10	18 59	19 10	20 01	20 10	21 01	21 10	22 07	22 07	23 10	23 10
10	4	216	x	Klecany, Drasty, čistírna	13 11	13 43	14 08	14 11	14 38	15 11	15 12	15 42	16 11	16 14	16 39	17 11	17 12	17 43	18 08	18 11	19 00	19 11	20 02	20 11	21 02	21 11	22 08	22 08	23 11	23 11
11	5	3115	x	Větrušice	13 14	13 46	14 11	14 14	14 41	15 14	15 15	15 45	16 14	16 17	16 42	17 14	17 15	17 46	18 11	18 14	19 03	19 14	20 05	20 14	21 05	21 14	22 11	22 11	23 14	23 14
11	5	3114	x	Klecany, Ahold	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	10	6113	x	Klecany, u kostela	13 17	13 52	14 17	14 20	14 47	15 17	15 18	15 48	16 17	16 20	16 48	17 17	17 18	17 52	18 17	18 20	19 06	19 17	20 08	20 17	21 08	21 17	22 17	22 17	23 17	23 17
15	10	7112	x	Klecany, u hřbitova	13 20	13 55	14 20	14 23	14 50	15 20	15 21	15 51	16 20	16 23	16 51	17 20	17 21	17 55	18 20	18 23	19 09	19 20	20 11	20 20	21 11	21 20	22 20	22 20	23 20	23 20
15	11	7111	x	Zdíby, Přemýšlení, V Remízkách	13 21	13 57	14 21	14 25	14 52	15 21	15 23	15 53	16 21	16 25	16 53	17 21	17 23	17 57	18 21	18 25	19 11	19 21	20 12	20 21	21 12	21 21	22 21	22 21	23 21	23 21
16	12	8110	x	Zdíby, Přemýšlení	1																									

opačný směr – pokračování

PRAŽSKÁ INTEGROVANÁ DOPRAVA(PID) Platí smluvní přepravní podmínky a Tarif PID.
Území hl. m. Prahy se počítá jako 4 tarifní pásma.
Grafikony: PD: T789 So+Ne: T645